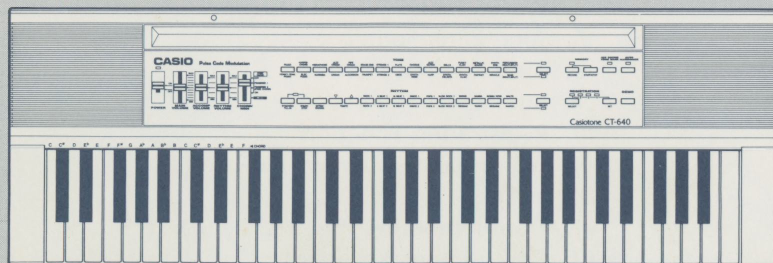
Casiotone CT-640

ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT
INSTRUMENTO MUSICAL ELECTRONICO

OPERATION MANUAL 2

MANUAL DE OPERACION 26



㊇ 西

Casiotone CT-640

ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT

Introduction

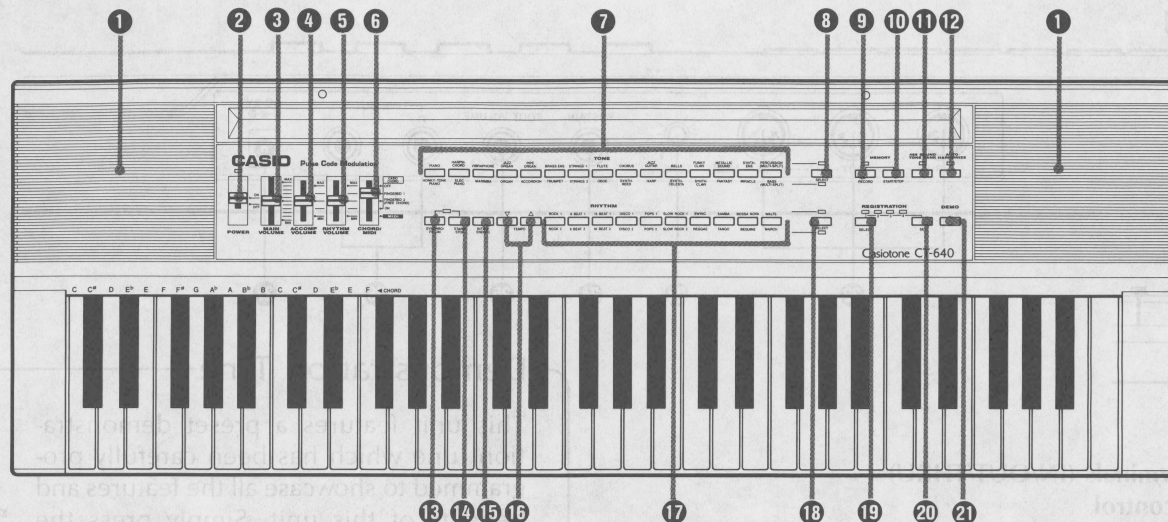
Your new CT-640 keyboard is a state-of-the-art musical instrument which incorporates the latest electronics technology to make its operation as easy as possible. Exceptional sound quality backed up by a host of sophisticated features and functions makes this keyboard a joy to play for everyone.

In order to enjoy the features and functions of this unit to their fullest, be sure to carefully read this manual and follow the instructions contained herein

Contents

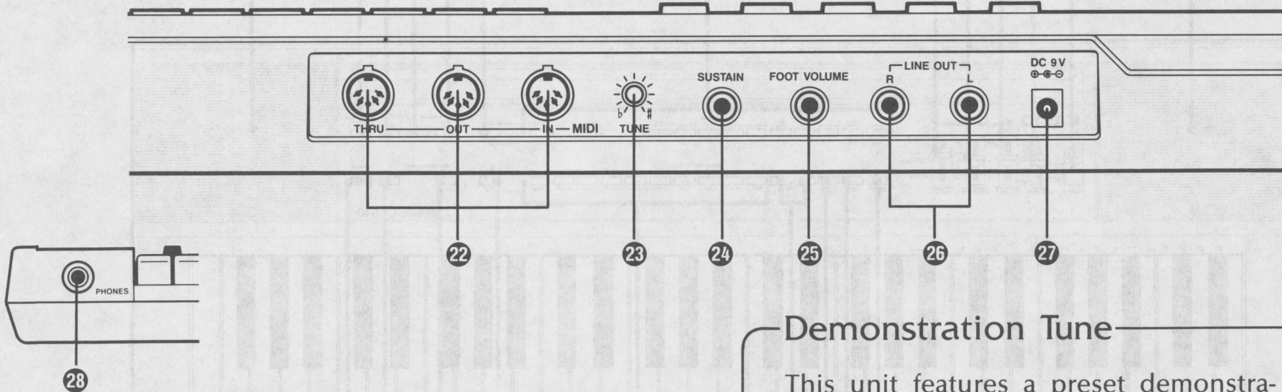
1. General Guide ... 3
2. Power Supply ... 5
3. General Operation ... 6
4. Preset Tones ... 7
5. Tone Bank Sounds ... 8
6. Auto-rhythms ... 10
7. Auto-accompaniment ... 11
8. Registration Function ... 15
9. Performance Memory Function ... 16
10. MIDI ... 18
11. Troubleshooting ... 20
12. Care of Your Keyboard ... 21
13. Specifications ... 22

1. General Guide



1. Built-in speakers
2. Power switch
3. Main volume slider
4. Accomp volume slider
5. Rhythm volume slider
6. Chord/MIDI selector
7. Tone selectors
8. Tone select button
9. Record button
10. Recording start/stop button
11. Tone Bank button
12. Auto harmonize button
13. Synchro/fill-in button
14. Rhythm start/stop button
15. Intro/ending button
16. Tempo control buttons
17. Rhythm selectors
18. Rhythm select button
19. Registration select button
20. Registration set button
21. Demo button

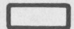
[Rear panel]



㉒ **MIDI terminals (IN/OUT/THRU)**
㉓ **Tuning control**
Adjusts the pitch of the entire keyboard within ±30 cents and allows easy tuning with other instruments.
㉔ **Sustain jack**
㉕ **Foot volume jack**
㉖ **Output jacks (L/R)**
** As many preset tones are in stereo, be sure to use both output jacks when connecting to an external amplifier.*
㉗ **AC adaptor jack**
㉘ **Headphone jack**

Demonstration Tune

This unit features a preset demonstration tune which has been carefully programmed to showcase all the features and benefits of this unit. Simply press the Demo button ㉑, and listen to the CT-640 plays itself!



** The demonstration tune is played in an endless loop. Press the Demo button again to stop the tune.*
** The keyboard is inoperable while playing the demonstration tune.*

2. Power Supply

DC Power

- **Dry batteries**

This unit can be powered by six D size (SUM-1/R20P) manganese dry cell batteries. Weakened batteries will result in lower volume or poor tonal quality. The power indicator lamp will gradually lose its brightness when battery power weakens. At this time, change batteries or shift to one of the alternate power sources mentioned below.

Battery replacement:

① Open the battery compartment cover on the bottom of the unit and take out used batteries.

② Load new batteries taking care that polarity is correct.

** It is advisable to replace all six batteries at the same time for longer battery life.*

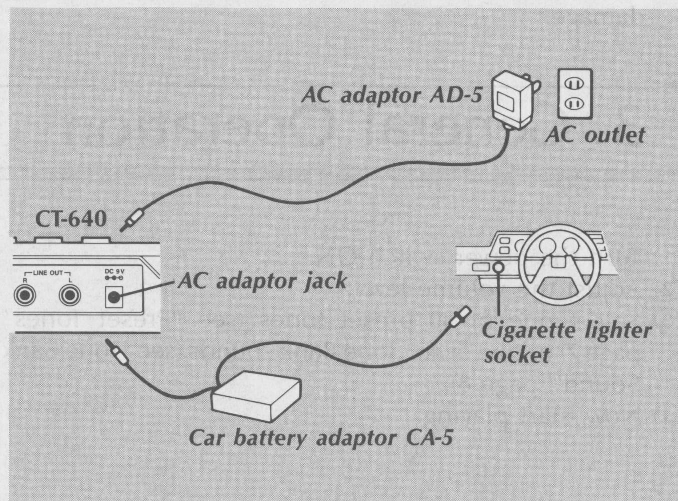
** Standard battery life is approximately 6 hours.*

- **Car battery**

With the car battery adaptor (CA-5, optional), DC power is supplied from a car battery through the cigarette lighter socket.

AC Power

An AC adaptor (AD-5, optional) s required when using household current. Use only a genuine CASIO adaptor with the same voltage rating (100, 117, 220, or 240) as the power supply in your area to prevent component damage. Plug the AC adaptor into the AC outlet and the cord into the unit. This will automatically cut off the battery power supply.



★ **Auto power off function**

Power is automatically cut off approximately 6 minutes after the last operation of the unit. Power supply can be restored by switching power OFF and then ON again.

CAUTION

* Use only genuine CASIO adaptors to avoid risk of damage.
* Remove batteries from the battery compartment when the unit is not used for extended periods. (Battery leakage can damage electrical parts.)
* The adaptor may become warm when left connected to an outlet. This is normal, but the adaptor should be disconnected when not in use.
* THE FOLLOWING CONDITION CAN CAUSE BATTERIES TO BURST

1. Use of adaptors other than genuine CASIO adaptors.

2. Loading batteries with polarities reversed

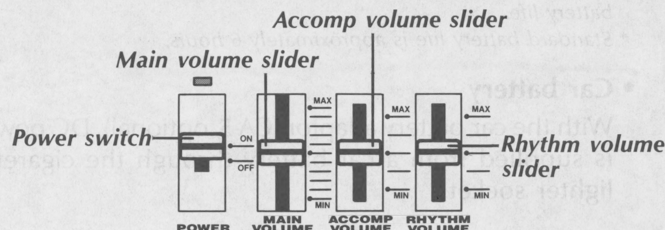
3. General Operation

① Turn the power switch ON

② Adjust the volume level

③ Select one of 30 preset tones (see "Preset Tones", page 7) or one of 465 Tone Bank sounds (see "Tone Bank Sound", page 8).

④ Now, start playing.



4. Preset Tones

• To select a preset tone

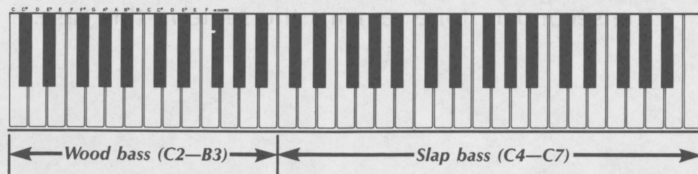
① Specify either the upper or lower row of preset tones by pressing the tone select button, The upper or lower select indicator lights to show the active row.

② Press one of the tone selectors to choose a preset tone.

* *"PIANO" tone is automatically selected when power is turned ON.*

• Dual bass sounds

When BASS sound is selected by pressing the "BASS" button (one of the tone selector), two different bass tones can be played on the keyboard at the same time. The WOOD BASS tone sounds on the lower half of the keyboard (C2—B3), while the SLAP BASS tone sounds on the upper half (C4—C7).

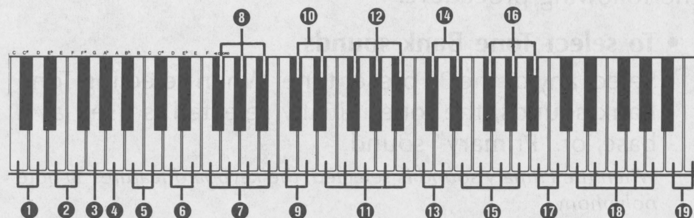


Wood bass (C2—B3) | *Slap bass (C4—C7)*

• To select percussion sounds

When PERCUSSION sound is selected by the tone selector, the keyboard keys can be used to play a total 49 different built-in percussion sounds. These sounds are assigned to respective keys as shown below.

* *Percussion sounds can be output through MIDI, allowing this keyboard to be used as a MIDI percussion sound source (see page 19).*



1. bass drum 1/2
2. snare drum 1/2
3. gated snare drum
4. rim shot
5. closed hihat 1/2
6. open hihat 1/2
7. crash cymbal 1/2/3/mixed
8. synth cymbal 1/2/3
9. ride cymbal 1/2
10. gong 1/2
11. tom 1/2/3/4/mixed
12. synth. tom 1/2/3
13. cow bell 1/2
14. triangle open/mute
15. timbales, high mute/high/low/mixed
16. computer game sound 1/2/3
17. agogo high/low
18. conga, high mute/high/middle/low/mixed
19. clave high/low

5. Tone Bank Sounds

𝄞 This keyboard features Casio's nnovative "Tone Bank" feature, which lets you choose from an amazing total of 465 different sound combinations. To create these layered sounds, the Tone Bank function actually integrates the characteristics of the 30 preset sounds which are produced by the new PCM sound source to create entirely new and distinct sounds which can be selected through the following procedure.

- **To select Tone Bank sounds**

① Select any of the 30 preset tone. When selecting Tone Bank sounds, the tone initially selected is used as a base, or "Primary" sound

* *When the Primary sound is selected, the keyboard features 10-note polyphony.*

② Press the Tone Bank button
This activates the Tone Bank function, allowing you to choose a Secondary sound to integrate with the Primary sound you just selected

* *After the Tone Bank button is pressed, the keyboard changes to 5-note polyphony.*

③ Select any other of the 30 preset tones. The characteristics of this "Secondary" sound is automatically integrated with those of the "Primary" sound already selected

- **To select a different secondary sound**

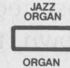
The secondary sound can be changed at any time, as long as the Tone Bank function is selected Simply select a different preset tone—the primary sound remains the same.

- **To select a different primary sound**

The primary sound can be changed by first turning the Tone Bank function OFF (press Tone Bank button so that indicator goes out), selecting any other preset tone, and finally turn ng the Tone Bank function back ON The secondary tone remains the same in this case.

<Example of Tone Bank Operation>

① Select the preset ORGAN tone by pressing the corresponding tone selector (This s the "Primary" sound.) Initially, the ORGAN tone can be played with 10-note polyphony.



② Press the Tone Bank button. The ORGAN tone can now be played with 5-note polyphony.

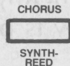
** Indicator lights*



Tone bank button

NOTE:
When power is turned ON, the PIANO tone is automatically selected in Tone Bank memory. Because of this, procedure ② above causes the ORGAN tone to be nte-grated with the PIANO tone.

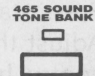
③ Select the preset CHORUS tone by pressing the corresponding tone selector (This is the "Secondary" sound.) Now, the "ORGAN + CHORUS" integrated Tone Bank sound can be played with 5-note polyphony.



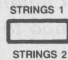
④ Next, try changing the Secondary sound by selecting the preset FLUTE tone. The "ORGAN + FLUTE" integrated Tone Bank sound can be played with 5-note polyphony.

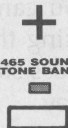


⑤ Next, try changing the Primary sound by first pressing the Tone Bank button once again to turn the Tone Bank function OFF temporarily. The preset ORGAN tone can once again be played with 10-note polyphony.



⑥ Select a new Primary sound—the STRINGS tone for example, and turn the Tone Bank function back ON. As the secondary sound (FLUTE) does not change in this case, you can now play the "STRINGS + FLUTE" integrated Tone Bank sound with 5-note polyphony.





6. Auto-rhythms

• Playing an auto-rhythm

① Press the rhythm select button to choose the upper row or the lower row of auto-rhythms. The upper or lower select indicator lights to show the active row.
② Press one of the rhythm selectors.
③ Press start/stop button to start the rhythm
④ Adjust the tempo of the rhythm by using the tempo control buttons. Pressing the <▲> button will increase tempo, while pressing the <▼> button will decrease tempo.

* *Tempo of the auto-rhythm can be adjusted between 40 and 256 beats per minute. Pressing both tempo keys at the same time resets the tempo to 132 beats per minute.*

⑤ You can adjust the relative volume of the rhythm by using the rhythm volume slider
⑥ Press start/stop button once again to stop auto-rhythm play.

• Using Synchro/fill-in button

Press to enter synchro start standby. Rhythm starts when an accompaniment keyboard key (lower 1.5 octave, C through F) is pressed (See page 12–13 to use synchro start in the auto-accompaniment performance.) When pressed during auto-rhythm and accompaniment performance, an appropriate fill-in is inserted in the rhythm pattern If the button is held down, the fill-in pattern is repeated until the end of the measure during which the button is released

• Using Intro/ending button

If you press the intro/ending button instead of pressing the start/stop button to start an auto-rhythm, the selected auto-rhythm begins after a one-measure intro pattern. Th s can be an effective way to lead into auto-rhythm performance. If pressed during auto-rhythm and accompaniment performance, the rhythm stops after an appropriate ending pattern

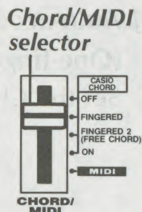
★ Using synchro start with an intro pattern

Press the synchro/fill-in button to enter synchro start standby, and subsequently press the Intro/ending button Rhythm starts when an accompaniment keyboard key is pressed, after a one-measure intro pattern

7. Auto-accompaniment

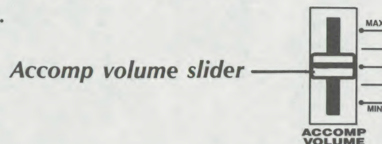
- **Chord/MIDI selector**
  Slide to select one of the Casio Chord functions (or MIDI function).

Chord/MIDI selector



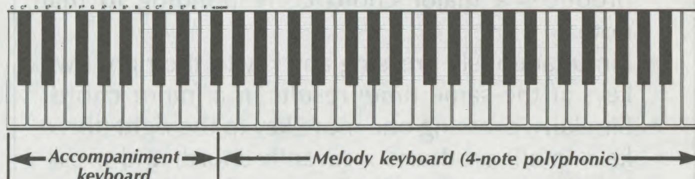
OFF	For normal play without auto-accompaniment.
FINGERED 1 & 2	For auto-accompaniment pressing chords as usual
ON	For auto-accompaniment using the Casio Chord system
MIDI	Set to use the MIDI functions (refer to "10. MIDI").

- **Accompaniment volume control**
  Adjust the volume of the auto-accompaniment.



NOTES:

- If the Chord/MIDI selector is set to "FINGERED (1 or 2)" or "ON", the lower 1.5 octave of the keyboard become accompaniment keyboard keys, and the upper part of the keyboard becomes 4-note polyphonic.



- During auto-accompaniment performance, chord played on the accompaniment keyboard will continue to sound after releasing the keys.
- Auto-accompaniment starts with rhythm, the moment the accompaniment keyboard key is pressed if synchro start s n standby status.

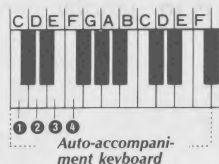
Casio Chord system

The Casio Chord system has been developed so you can play the four main types of chords more easily. Playing of the chords s simplified as shown below·

- Pressing one of the accompaniment keyboard keys produces a major chord corresponding to that note.
- Simultaneously pressing any key to the right (two keys at the same time) results in a minor chord
- Similarly, pressing one more key to the right (three keys in all) produces a seventh chord, and pressing the fourth key to the right (four keys in all) creates a minor seventh chord

<**Examples**>

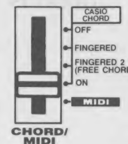
C (C major chord)—Press ❶.
Cm (C minor chord)—Press ❶, ❷ together
C7 (C seventh chord)—Press ❶, ❷, ❸ together
Cm7 (C minor seventh chord)—Press ❶, ❷, ❸, ❹ together



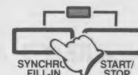
* *Not only ❷, ❸, and ❹, but any black or white keys can be used as long as they are to the right of ❶.*

[1] Auto-accompaniment using the Casio Chord system (One-finger method)

① Set the Chord/MIDI selector to "ON"



② Select one of the auto-rhythms and press the synchro/fill-in button



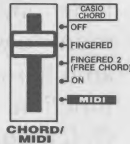
* *Tempo indicator lights, meaning that the accompaniment keyboard keys are ready for play.*

③ Play on the accompaniment keyboard keys according to the Casio Chord system

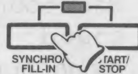
* *Adjust the tempo and accompaniment volume using the respective controls.*

[2] Auto-accompaniment play using standard chord fingering

① Set the Chord/MIDI selector to "FINGERED 1" or "FINGERED 2"



② Select one of the auto-rhythms and press the synchro/fill-in button



* *Tempo indicator lights, meaning that the accompaniment keyboard keys are ready for play.*

③ Play a chord on the accompaniment keyboard keys.

* *Adjust the tempo and accompaniment volume using the respective controls.*
* *This unit is capable of recognizing the following chords; <M, m, −5, +5, dim, sus4, 7, M7, m7, mM7, m7-5, 7sus4, 9, m9>*

<About "Fingered 1" and "Fingered 2">

This keyboard features two different types of fingered accompaniment patterns. You can select which type you want by selecting either the Fingered 1 mode, or the Fingered 2 mode. Respective accompan ment patterns and characteristics are as listed below.

(Fingered 1 Accompaniment)
Accompan ment consists of a single bass line and two different backing chord patterns. The pattern does not change until you play a chord consisting of at least 3 notes.

(Fingered 2 Accompaniment)
Accompaniment consists of a single bass line and a single backing chord pattern In addition, you can add notes manually in two-note polyphony on the "accompaniment keyboard" without affecting the accompaniment pattern The pattern does not change until you play a chord consisting of at least 3 notes.

* *Auto-accompaniment tones are preset in correspondence to each auto-rhythm type. A list of auto-rhythms and corresponding accompaniment tones is provided on page 14.*

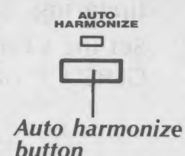
<About the tones used in the auto-accompaniment>

Each auto-accompaniment pattern consists of one bass line and two types of chord lines (chord 1 and chord 2). The tones of these elements are preset corresponding to each auto-rhythms as shown below;

RHYTHMS	CHORD 1 TONES	CHORD 2 TONES	BASS TONES
ROCK 1	BRASS ENS.	METALLIC SOUND	SLAP BASS
ROCK 2	BRASS	SYNTH. CLAVI	SLAP BASS
8 BEAT 1	JAZZ ORGAN	PIANO	SLAP BASS
8 BEAT 2	METALLIC SOUND	BRASS ENS.	SLAP BASS
16 BEAT 1	MARIMBA	ELEC. PIANO	SLAP BASS
16 BEAT 2	SYNTH. CLAVI	BRASS ENS.	SLAP BASS
DISCO 1	SYNTH. CELESTA	BRASS ENS.	SLAP BASS
DISCO 2	HARP	STRINGS	BRASS ENS.
POPS 1	JAZZ ORGAN	PIANO	WOOD BASS
POPS 2	FLUTE	BRASS ENS.	SLAP BASS
SLOW ROCK 1	PIANO	VIBRAPHONE	WOOD BASS
SLOW ROCK 2	PIANO	HARP	WOOD BASS
SWING	PIANO	BRASS ENS.	WOOD BASS
SAMBA	SYNTHE. CLAVI	JAZZ ORGAN	SLAP BASS
BOSSA NOVA	ELEC. PIANO	STRINGS	WOOD BASS
WALTZ	STRINGS	ORGAN	WOOD BASS
REGGAE	JAZZ ORGAN	FUNKY CLAVI	SLAP BASS
TANGO	ACCORDION	PIANO	WOOD BASS
BEGUINE	PIANO	JAZZ GUITAR	WOOD BASS
MARCH	BRASS ENS.	FLUTE	BRASS ENS.

• Using the auto harmonize function

When you're using the Casio Chord function, you can add automatic harmony to your melodies by pressing the auto harmonize button If you use this function when Tone Bank button is ON, automatic harmony is added using the "Secondary" sound (see "Tone Bank Sounds", page 8), and "Primary" sound performance becomes monophonic.



Auto harmonize button

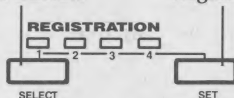
* *The auto harmonize function is inoperative when Chord/MIDI selector is set to OFF*
* *When you select this function, melody keyboard performance becomes monophonic even if no accompaniment keyboard keys are pressed.*

8. Registration Function

This keyboard features 4 memory banks which can be used to "register" or store often-used tones, rhythms, Tone Bank sounds, etc. These registered settings can be called back instantly with just the touch of a button. The following types of settings can be held in each registration memory bank.

- Preset tone or a Tone Bank sound selections
- Auto-rhythm settings
- Auto harmonize button ON/OFF setting

Registration select button ***Registration set button***





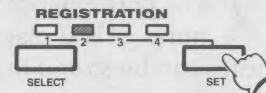
• To register keyboard settings

① Select the bank (1-4) via the registration select button

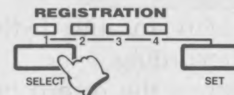
** corresponding LED lights*

Now, set up the keyboard with the tone (or the tone bank), rhythm and effect desired

② Press the registration set button to register the settings into the registration bank.



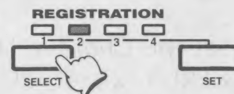
③ Press the registration select button as necessary to get out of the registration mode.



** This unit keep the last registration bank (bank 4) settings when getting out of the registration mode.*

• To recall the registered bank

Press the registration select button as necessary to select the bank you desire.



9. Performance Memory Function

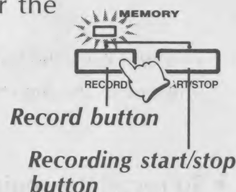
The performance memory function lets you "record" notes as you play them on the keyboard Up to 1250 notes can be stored in memory for subsequent playback.

Recording

① Start an auto-rhythm and adjust the tempo of the record ng.

② Press the record button to enter the recording standby mode.

* *LED flashes*



Record button

Recording start/stop button

③ Set the Chord/MIDI selector to "FINGERED 1", "FINGERED 2" or "ON" if you want to use auto-accompaniment in your recording. If not, set this switch "OFF"

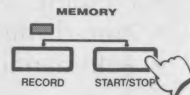
④ Select one of the auto-rhythms you like.

* *If you don't want an auto-rhythm in your recording (or if you want to start an auto-rhythm during recording), press rhythm start/stop button here.*

* *If you want to start an auto-rhythm with intro pattern, press intro/ending button here.*

* *If you want to start an auto-rhythm using synchro start, press synchro/fill-in button here.*

⑤ Press the recording start/stop button to start recording. Recording starts after one measure of beat count.

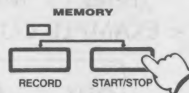


⑥ Play the keyboard as you l ke.

NOTE:
You can record changes in the following operations as well as keyboard play during recording.

- Changing preset tones
- Changing tone banks
- Changing auto-rhythms
- Starting or stopping a rhythm
- Starting a rhythm using intro start
- Inserting the fill-in patterns of rhythms
- Setting auto-harmonize on/off
- Setting registration select (bank 1-4)
- Ending the rhythm with the ending pattern

⑦ Press the recording start/stop button again to stop recording.

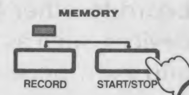


NOTES:

- Memory capacity is approximately 1250 notes. Operations such as changes in rhythms, tones or Tone Bank sound selections are counted as a half-note.
- Recording automatically ends when you exceed the memory capacity

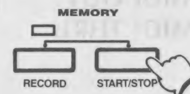
Playing back memory contents

① Press the recording start/stop button to play back your performance.
LED lights and the playback starts.



- You can play whole keyboard with the playback if the recording has been done in Casio Chord "OFF" mode. If you recorded in Casio Chord "ON" mode, only the melody keyboard can be used
- In this playback status, all switches and buttons except volume sliders are inoperative.
- Tempo of playback cannot be adjusted

② Press the recording start/stop button again to stop the playback.



10. MIDI

"MIDI" stands for "Musical Instrument Digital Interface" Practically speaking, it lets you connect this keyboard to other MIDI-equipped musical instruments and devices, such as synthesizers, drum machines, sequencers, and even personal computers.

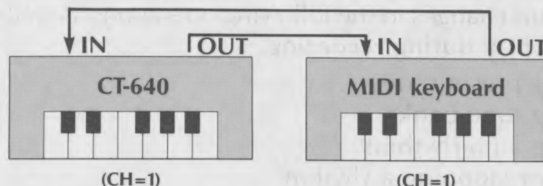


MIDI IN . . Receives MIDI signal from external device.
MIDI OUT Sends MIDI signal to external device.
MIDI THRU . Passes unchanged signal received from one device through MIDI IN to another device.

★ Set Chord/MIDI selector to "MIDI" to use MIDI function of this keyboard

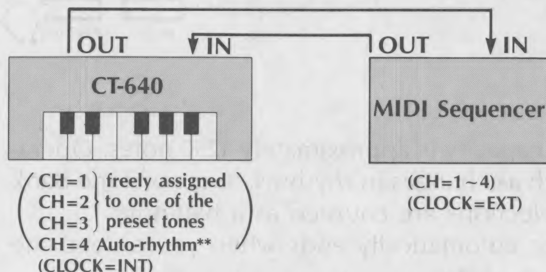
[1] Transmits/Receives MIDI messages as a single keyboard (6-note poly).

<EXAMPLE CONNECTION 1>



[2] Splits keyboard into 3 sections, a 6-note poly section, a 4-note poly section and a 2-note poly section for use as a multiple sound source. The tone of each channel can be freely changed by program change message (refer to "MIDI Data Transmit/Receive" for details).

<EXAMPLE CONNECTION 2>



** *Only program change can be received.*

• Use as a MIDI percussion sound source

It is possible to use this keyboard as a MIDI percussion sound source, as all percussion instrument sounds are assigned independent MIDI note number, as listed below;

	Note Number	Percussion sound
❶	36/38	bass drum 1/2
❷	40/41	snare drum 1/2
❸	43	gated snare drum
❹	45	rim shot
❺	47/48	closed hihat 1/2
❻	50/52	open hihat 1/2
❼	53/55/57/59	crash cymbal 1/2/3/mixed
❽	54/56/58	synth cymbal 1/2/3
❾	60/62	ride cymbal 1/2
❿	61/63	gong 1/2
⓫	64/65/67/69/71	tom 1/2/3/4/mixed
⓬	66/68/70	synth tom 1/2/3
⓭	72/74	cow bell 1/2
⓮	73/75	triangle open/mute
⓯	76/77/79/81	timbales, high mute/high/low/mixed
⓰	78/80/82	computer game sound 1/2/3
⓱	83/84	agogo high/low
⓲	86/88/89/91/93	conga, high mute/high/middle/low/mixed
⓳	95/96	clave high/low

• MIDI Data Transmit/Receive

This unit is capable of transmitting/receiving the following MIDI data.

<Receiving>

	MESSAGES	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4
1	Note on/off	○	○	○	×
2	Program change	0–29 (*1)			0–19 (*2)
3	Sustain on/off	○			×
4	Clock	×			

<Transmitting>

	MESSAGES	CH 1	CH 4
1	Note on/off	○	×
2	Program change	0–29 (*1)	0–19 (*2)
3	Sustain on/off	○	×
4	Clock	○	

*(*1) changing preset tones.*
*(*2) changing auto-rhythms.*

11. Troubleshooting

**For any malfunction, always check battery condition first. (see page 5)*

Trouble	Possible Cause	Remedy
No sound, even if keys are pressed.	1 Main volume turned down 2. Headphones connected 3. Auto power off has activated	1. Turn up main volume. 2. Disconnect headphones. 3. Turn the power switch off and then on again
Tone bank inoperative **Auto harmonize inoperative** **Registration select button inoperative** **Record button inoperative**	Chord/MIDI selector is set to MIDI position.	Change setting of Chord/MIDI selector
No rhythm.	Rhythm volume turned down	Turn up rhythm volume.
No accompaniment.	Main and accompaniment volume turned down	Turn up main and accompaniment volume.
Occasional interference.	Refrigerators, washing machines and similar electric appliances.	Use outlet as far away as possible from appliance thought to be the cause.
No sound when connected to external amplifier.	1 Main volume turned down 2. Defective connection cord	1. Turn up main volume. 2. Replace connection cord

12. Care of Your Keyboard

1. **Avoid heat, humidity, and direct sunlight.**
   Do not overexpose the unit to direct sunlight, place it near a heater, or in any area subject to high temperature.

2. **Avoid severe impacts and do not drop.**
   Severe impacts can result in malfunction. When carrying or transportion the unit, protect the keyboard and keys by packing with soft cloth.

3. **Keep the unit free of liquids, dust, particles, etc.**
   Do not allow foreign matter to enter between the keys. Be especially careful of metallic objects such as hairpins, sewing needles or coins. Also, do not allow the unit to get wet.

4. **Never attempt to modify any part of the unit.**
   Your keyboard is a precision musical instrument made up of sophisticated electronic parts. Any modification of, or tampering with internal components can cause trouble or malfunction

5. **Do not use lacquer thinner or similar chemicals for cleaning.**
   Clean the keyboard with a soft cloth dampened with a mild detergent solution and squeeze it until almost dry.

6. **Remove batteries before extended storage.**
   Batteries left in the unit for long periods can leak and cause damage to electronic circuitry.

7. **In case of malfunction. . .**
   Check whether buttons and connections are set correctly as indicated in the troubleshootiong chart. If the unit still does not work properly, contact the original retailer or a nearby dealer Never attempt to repair the unit yourself This can result in serious damage of the components.

13. Specifications

Model:	CT-640
Number of keys:	61 keys
Polyphonic:	10-note polyphonic
Preset tones:	30; Piano, Harpsichord, Vibraphone, Jazz organ, Pipe organ, Brass-ens, Strings 1, Flute, Chorus, Jazz guitar, Bells, Funky clavi, Metallic sound, Synth-ens, Percussion, Honky-tonk piano, Elec piano, Marimba, Organ, Accordion, Trumpet, Strings 2, Oboe, Synth-reed, Harp, Synth-celesta, Synth-clavi, Fantasy, Miracle, Bass (Wood bass/Slap bass)
Tone bank sounds:	465
Auto-rhythms:	20; Rock 1-2, 8 beat 1-2, 16 beat 1-2, Disco 1-2, Pops 1-2, Slow rock 1-2, Swing, Samba, Bossa nova, Waltz, Reggae, Tango, Beguine, March
Rhythm source:	49 PCM rhythm sources
Auto-accompaniment function:	Casio Chord on/fingered 1/fingered 2
Effect:	Auto harmonize
Built-in effects:	Stereo delay, Stereo panning
Registration memory:	4 banks
Real-time memory:	Up to 1250 notes

Terminals:	Line out L/R [output impedance: 3 KΩ, output voltage: 1 V (RMS) MAX], headphone jack, sustain jack, foot volume jack, AC adaptor jack (DC 9 V), MIDI (IN/OUT/THRU)
Tuning control:	A4=442 Hz ±30 cents
Built-in speakers:	12 cm dia × 2
Auto power off function:	Approximately 6 minutes after the last operation
Power source:	3-way AC/DC power source; • AC: 100, 117, 220, 240 V (±10 V), 50/60 Hz, with optional AD-5 AC adaptor • DC. 6 D size (SUM-1/R20P) manganese dry batteries Battery life: Approximately 6 hours • Car battery· Requires optional CA-5 car adaptor
Power consumption:	7 7 W
Dimensions:	938(W) × 320(D) × 89(H) mm 36 15/16″(W) × 12 5/8″(D) × 3 1/2″(H)
Weight:	6.3 kg (13.9 lbs) including batteries
Standard accessories:	6 "D" size batteries, score stand, dust cover

**Designs and specifications are subject to change without notice.*

GUIDELINES LAID DOWN BY FCC RULES FOR USE OF THE UNIT IN THE U.S.A. (not applicable to other areas).

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not nstalled and used properly, that s, in strict accordance with the manufacturer's nstructions, may cause nterference to radio and television reception It has been type tested and found to comply with the l mits for a Class B computing device n accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference n a residential nstallation However, there is no guarantee that nterference will not occur n a particular installation If this equ pment does cause interference to radio or television reception, which can be determ ned by turning the equ pment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- reorient the receiving antenna
- relocate the computer with respect to the receiver
- move the computer away from the receiver
- plug the computer into a different outlet so that computer and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems " This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, D C , 20402, Stock No 004-000-00345-4

Casiotone CT-640

INSTRUMENTO MUSICAL ELECTRONICO

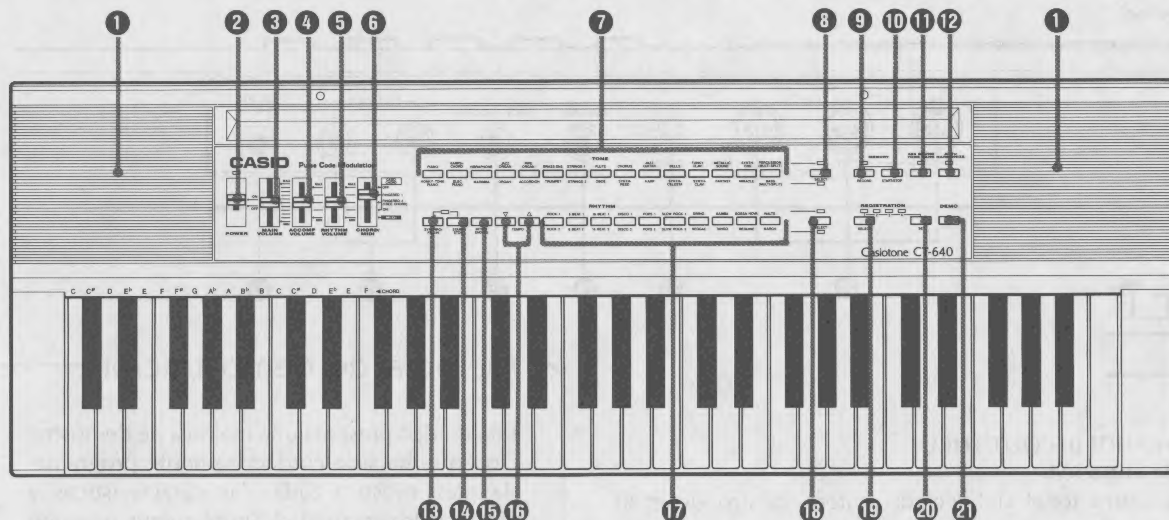
Introducción

Su nuevo teclado CT-640 es un instrumento musical de avanzada que incorpora la tecnología electrónica más moderna para que su manejo sea lo más simple posible. Su excepcional sonido, respaldado por una gran cantidad de características y funciones sofisticadas hacen que este teclado sea una verdadera fuente de diversión para todos. Para poder disfrutar al máximo de las características y funciones de esta unidad, le recomendamos leer detalladamente este manual y seguir las instrucciones contenidas.

Indice

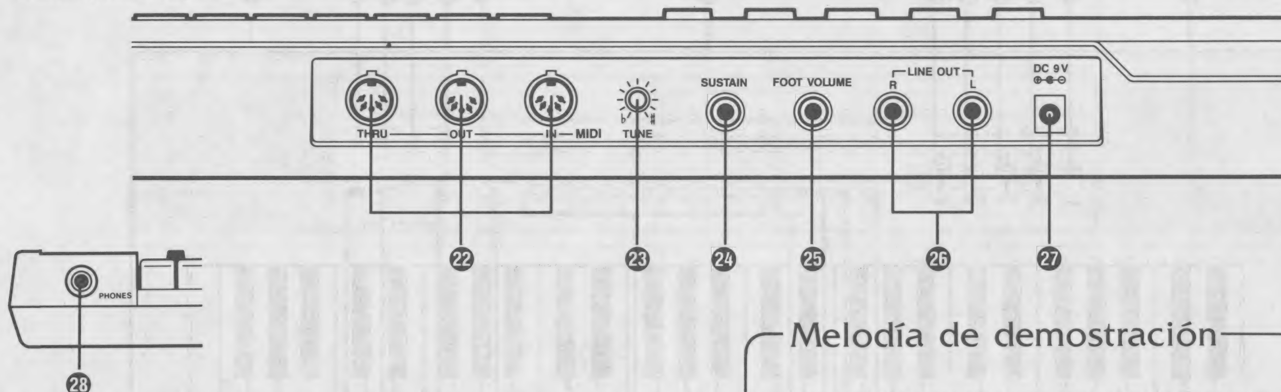
1 Guía general 27
2. Fuente de alimentación 29
3. Operación general 30
4. Sonidos programados 31
5. Sonidos del banco de sonido 32
6. Ritmos automáticos 34
7 Acompañamiento automático 35
8. Función de registro 39
9. Función de memoria de ejecución 40
10. MIDI 42
11 Localización de averías 44
12. Cuidado de su unidad 45
13. Especificaciones 46

1. Guía general



❶ Altavoces incorporados
❷ Conmutador de alimentación
❸ Cursor de volumen principal
❹ Cursor de volumen de acompañamiento
❺ Cursor de volumen de ritmo
❻ Selector de acordes/MIDI
❼ Selectores de sonido
❽ Botón selector de sonido
❾ Botón de grabación
❿ Botón de inicio de grabación/detención
⓫ Botón de banco de sonido
⓬ Botón de armonización automática
⓭ Botón de sincronismo/relleno
⓮ Botón de inicio de ritmo/detención
⓯ Botón de introducción/finalización
⓰ Botones de control de tempo
⓱ Selectores de ritmo
⓲ Botón selector de ritmo
⓳ Botón selector de registro
⓴ Botón de ajuste de registro
㉑ Botón de demostración

[Panel posterior]



㉒ Terminales MIDI (IN/OUT/THRU)

㉓ Control de afinación

Ajusta la altura tonal del teclado entero dentro de ±30 centésimas y permite una fácil afinación con otros nstrumentos.

㉔ Toma de sostenido

㉕ Toma de volumen de pie

㉖ Toma de salida (Der./Izq.)

* *Como muchos de los sonidos programados se encuentran en estéreo, cerciórese de usar ambas tomas de salida cuando conecte a un amplificador externo.*

㉗ Toma de adaptador de CA

㉘ Toma de auricular

Melodía de demostración

Esta unidad presenta una melodía de demostración que ha sido cuidadosamente programada para mostrar todas las características y virtudes de esta unidad. Simplemente presione el botón de demostración ㉑, ¡y escuche cómo el CT-640 ejecuta por sí mismo!

DEMO



* *La melodía de demostración se ejecuta en un ciclo sin fin. Para detener la melodía, presione nuevamente el botón de demostración.*

* *Cuando se ejecuta la melodía de demostración, el teclado no puede operarse.*

2. Fuente de alimentación

Alimentación por CC

- **Pilas secas**

  Esta unidad puede alimentarse mediante seis pilas de tamaño D (SUM-1/R20P). Las pilas agotadas resultarán en un volumen bajo o una pobre calidad tonal. La lámpara indicadora de alimentación irá perdiendo gradualmente el brillo a medida que las pilas se agotan. En ese momento, reemplace las pilas o cambie a una de las alimentaciones mencionadas a continuación.

Reemplazo de las pilas:

① Abra la tapa del compartimiento de pilas en la parte inferior de la unidad y extraiga las pilas usadas.

② Coloque las pilas nuevas tomando precaución de que las polaridades sean las correctas.

** Para una mayor duración de las pilas, se aconseja reemplazar las seis pilas al mismo tiempo.*

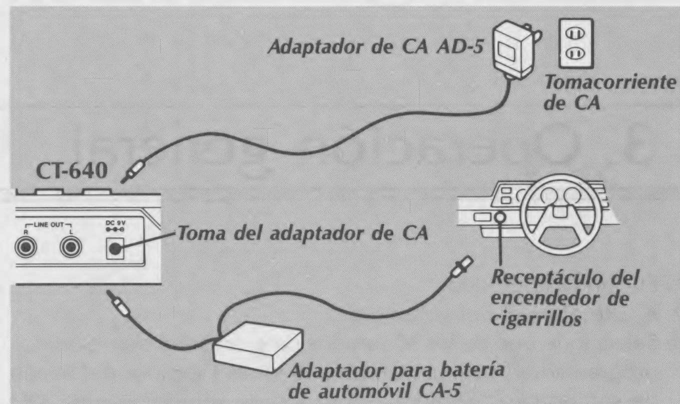
** La duración normal de las pilas es de 6 horas.*

- **Batería de automóvil**

  Con el adaptador para batería de automóvil (CA-5, opcional), la alimentación de CC se suministra mediante una batería de automóvil a través del encendedor de cigarrillos del vehículo.

Alimentación por CA

Para conectar a un tomacorriente de línea se requiere el adaptador de CA (AD-5, opcional). Solamente use un adaptador Casio original con el mismo valor de voltaje (100, 117, 220 o 240) que la alimentación de su área para prevenir de irreparables daños a los componentes. Conecte el adaptador de CA en el tomacorriente y el cable en la unidad. Esto anulará automáticamente la alimentación mediante pilas.



★ **Función de apagado automático**

La alimentación se desactiva automáticamente aproximadamente 6 minutos después de la última operación de la unidad. La alimentación puede restaurarse apagando y encendiendo nuevamente la unidad

PRECAUCION

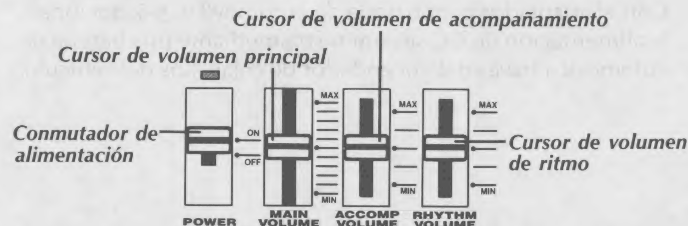
* Para evitar daños a la unidad solamente utilice los adaptadores originales de CASIO.

* Cuando no utilice la unidad por un largo período de tiempo, extraiga las pilas. (La sulfatación de las pilas puede dañar los componentes eléctricos.)
* El adaptador puede calentarse si se lo deja conectado a un tomacorriente. Esto es normal, pero se recomienda desconectarlo cuando no se lo usa.
* LAS PILAS PODRAN EXPLOTAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

1. *Cuando se utilicen adaptadores que no sean originales de CASIO.*
2. *Cuando se coloquen las pilas con las polaridades invertidas.*

3. Operación general

① Encienda la unidad
② Ajuste el nivel del volumen
③ Seleccione uno de los 30 sonidos programados (vea "Sonidos programados", página 31) o uno de los 465 sonidos del banco de sonido (vea "Sonidos del banco de sonido", página 32).
④ Ahora, comience a tocar



4. Sonidos programados

- **Selección de un sonido programado**

① Especifique la fila superior o inferior de los sonidos programados, presionando el botón selector de sonido. El indicador del selector superior o inferior se ilumina para mostrar la fila activada.

② Presione uno se los selectores para elegir el sonido programado deseado.

* *Al encenderse la unidad, "PIANO" se selecciona automáticamente.*

- **Sonidos de bajo doble**

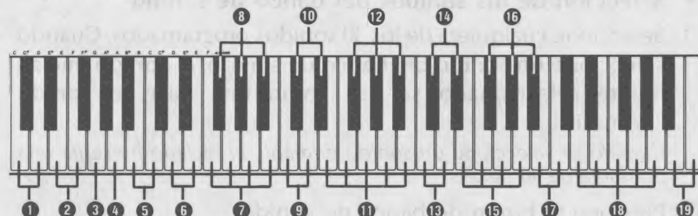
Cuando el sonido BASS se selecciona presionando el botón "BASS" (uno del selector de sonido), dos sonidos de bajo diferentes pueden ejecutarse en el teclado al mismo tiempo. El sonido WOOD BASS suena en la mitad inferior del teclado (DO2—SI3), mientras el sonido SLAP BASS suena en la mitad inferior (DO4—DO7).



- **Selección de sonidos de percusión**

Cuando se selecciona el sonido PERCUSSION mediante el selector de sonido, las teclas del teclado pueden usarse para ejecutar un total de 49 sonidos de percusión incorporados diferentes. Estos sonidos se asignan a las teclas respectivas que se indican a continuación.

* *Los sonidos de percusión pueden producirse a través de MIDI, permitiendo que este teclado se utilice como una fuente de sonido de percusión MIDI (vea la página 43).*



❶ Bombo 1/2
❷ Redoblante 1/2
❸ Redoblante con orificio
❹ Golpe en el reborde
❺ Platillos cerrados 1/2
❻ Platillos abiertos 1/2
❼ Címbalos comprimidos 1/2/3 combinados
❽ Címbalos sint. 1/2/3
❾ Címbalos acomp. 1/2
❿ Gong 1/2
⓫ Tom 1/2/3/4 combinado
⓬ Tom sint. 1/2/3
⓭ Cencerro 1/2
⓮ Apertura/silenc. de triángulo
⓯ Timbales; silenc. alto/alto/bajo/combinado
⓰ Sonido de juegos de computadora 1/2/3
⓱ A go-gó alto/bajo
⓲ Conga; silenc. alto/alto/medio/bajo/combinado
⓳ Clavicémbalo alto/bajo

5. Sonidos del banco de sonido

𝄞 Este teclado presenta la novísima característica de "banco de sonido" de Casio, que le permite elegir entre un increíble total de 465 diferentes sonidos. Para crear estos sonidos, la función de banco de sonido realmente integra las características de los 30 sonidos programados que se producen mediante la nueva fuente de sonido PCM, creando sonidos completamente nuevos y diferentes que pueden seleccionarse a través del siguiente procedimiento.

- **Selección de los sonidos del banco de sonido**

① Seleccione cualquiera de los 30 sonidos programados. Cuando seleccione un sonido del banco de sonido, el sonido inicialmente seleccionado se usa como una base, o sonido "primario".

** Cuando se seleccione un sonido primario, el teclado presenta una polifonía de 10 notas.*

② Presione el botón de banco de sonido.
Esto activa la función de banco de sonido, permitiendo elegir un sonido secundario para integrarlo junto con el sonido primario que ya ha seleccionado.

** Luego de presionar el botón de banco de sonido, el teclado cambia a una polifonía de 5 notas.*

③ Seleccione cualquiera de los otros 30 sonidos programados. Las características de este sonido "secundario" se integran automáticamente al sonido "primario" ya elegido.

- **Selección de un sonido secundario diferente**

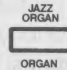
El sonido secundario puede cambiarse en cualquier momento, en tanto se selecciona la función de banco de sonido. Simplemente seleccione un sonido programado diferente - el sonido primario se mantiene igual

- **Selección de un sonido primario diferente**

El sonido primario puede cambiarse desactivando primero la función de banco de sonido (presione el botón de banco de sonido de modo que el indicador se apague), seleccionando cualquier otro sonido programado, y finalmente activando nuevamente la función de banco de sonido. En este caso, el sonido secundario permanece igual.

<Ejemplo de operación del banco de sonido>

① Seleccione el sonido ORGAN (órgano) presionando el selector de sonido correspondiente. (Este es el sonido "primario".) Inicialmente, el sonido ORGAN puede ejecutarse con una polifonía de 10 notas.



② Presione el botón de banco de sonido. El sonido ORGANO puede ahora ejecutarse con una polifonía de 5 notas.

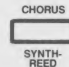
* *El indicador se ilumina.*



Botón de banco de sonido

NOTA:
Cuando se activa la alimentación, el sonido PIANO se selecciona automáticamente en la memoria del banco de sonido. Debido a esto, el procedimiento ② anterior ocasiona que el sonido ORGAN se integre con el sonido PIANO.

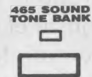
③ Seleccione el sonido CHORUS programado presionando el selector de sonido correspondiente. (Este es el sonido "secundario".) Ahora, el sonido del banco de sonido integrado "ORGAN + CHORUS" puede ejecutarse con una polifonía de 5 notas.



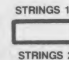
④ Luego, trate de cambiar el sonido secundario seleccionando el sonido FLUTE programado. El sonido del banco de sonido integrado "ORGAN + CHORUS" puede ejecutarse con una polifonía de 5 notas.



⑤ Luego, trate de cambiar el sonido primario presionando primero el botón del banco de sonido una vez más para desactivar temporariamente la función del banco de sonido. El sonido ORGAN programado puede ser nuevamente ejecutado con una polifonía de 10 notas.



⑥ Seleccione un nuevo sonido primario el sonido STRING por ejemplo, y active nuevamente la función del banco de sonido. Como en este caso el sonido secundario (FLUTE) no se cambia, ahora puede ejecutar el sonido integrado del banco de sonido "STRINGS + FLUTE" con una polifonía de 5 notas.





6. Ritmos automáticos

- **Ejecución de un ritmo automático**

① Presione el botón selector de ritmo para elegir la fila superior o inferior de los ritmos automáticos. El indicador selector inferior o superior se ilumina para mostrar la fila activada.
② Presione uno de los selectores de ritmo.
③ Presione el botón de inicio/detención para iniciar el ritmo.
④ Ajuste el tempo (compás) del ritmo usando los botones de control de tempo. Presionando el botón (▲) aumentará el tempo, mientras presionando el botón ▼) disminuirá el tempo.

* *El tempo del ritmo automático puede ajustarse entre 40 y 256 tiempos por minuto. Presionando ambas teclas de tempo al mismo tiempo, reposiciona el tempo a 132 tiempos por minuto.*

⑤ Se puede ajustar el volumen relativo del ritmo usando el cursor de volumen de ritmo.
⑥ Presione el botón de nicio/detención nuevamente para detener la ejecución del ritmo automático.

- **Uso del botón de sincronización/relleno**

Presione para ingresar el modo de espera de inicio sincrónico. El ritmo se inicia cuando se presiona una tecla sobre el teclado de acompañamiento (octava 1,5 inferior, DO hasta FA, vea la página 36–37 para usar el inicio sincrónico en la ejecución con acompañamiento automático). Cuando se presiona durante una ejecución de acompañamiento y ritmo automático, en el patrón de ritmo se inserta un apropiado relleno. Si el botón se mantiene presionado, el patrón de relleno se repite hasta finalizar el compás en el que se suelta la tecla.

- **Uso del botón de introducción/finalización**

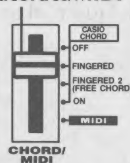
Si presiona el botón de introducción/finalización en lugar de presionar el botón de inicio/detención para iniciar un ritmo automático, el ritmo automático seleccionado comienza luego de un patrón de introducción de un compás. Esto puede ser una manera efectiva para ingresar en una ejecución de ritmo automático. Si se presiona durante la ejecución de un ritmo automático y acompañamiento, el ritmo se detiene luego de un apropiado patrón de finalización

★ **Uso de un inicio sincrónico con un patrón de introducción**

Presione el botón de sincronismo/relleno para ingresar en el modo de espera de inicio sincrónico, y luego presione el botón de introducción/finalización. El ritmo se inicia cuando se presiona una tecla del teclado de acompañamiento, luego de un patrón de introducción de un compás.

7. Acompañamiento automático

- **Selector de acordes/MIDI**
  Deslícelo para seleccionar uno de las funciones de acordes Casio (o función MIDI).
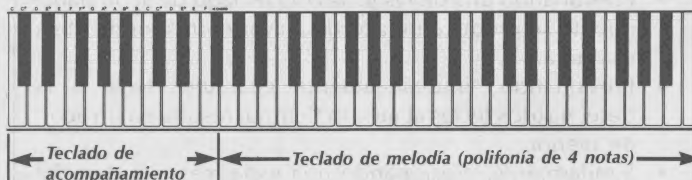


OFF	Para ejecución normal sin acompañamiento automático.
FINGERED 1 Y 2	Para acompañamiento automático presionando los acordes normalmente.
ON	Para acompañamiento automático usando el sistema de acordes Casio.
MIDI	Ajuste para usar las funciones MIDI (refiérase a "10. MIDI").

- **Control de volumen de acompañamiento**
  Ajusta el volumen del acompañamiento.



NOTA:
- Si el conmutador de acordes Casio se ajusta a "FINGERED (1 o 2)" u "ON", la octava 1,5 inferior del teclado se convierte en teclado de acompañamiento, y la parte superior del teclado se convierte con una polifonía de 4 notas.



- Durante una ejecución del acompañamiento automático, el acorde ejecutado en el teclado de acompañamiento continuará sonando aun luego de soltarse las teclas.
- Si el inicio sincrónico se encuentra en el estado de espera, el acompañamiento automático se inicia con un ritmo en el momento de presionarse una tecla sobre el teclado de acompañamiento.

Sistema de acordes Casio

El sistema de acordes Casio ha sido desarrollado de modo que pueda ejecutar los cuatro tipos principales de acordes más fácilmente. La ejecución de los acordes se simplifica como se indica a continuación:

- Presionando una de las teclas del teclado de acompañamiento se produce un acorde mayor correspondiente a esa nota.
- Presionando simultáneamente cualquier tecla a la derecha (dos teclas al mismo tiempo) resulta en un acorde menor
- Similarmente, presionando una tecla más a la derecha (tres teclas en total) se produce un acorde en séptima, y presionando una cuarta tecla a la derecha se crea un acorde menor en séptima.

<Ejemplos>

C (Acorde Do mayor) Presione ❶.
Cm (Acorde Do menor) Presione ❶ y ❷ al mismo tiempo.
C7 (Acorde Do en séptima) Presione ❶, ❷ y ❸ al mismo tiempo.
Cm7 (Acorde Do en séptima menor) Presione ❶, ❷, ❸ y ❹ al mismo tiempo.

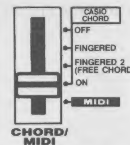
** NOTA. No solamente ❷, ❸ y ❹, sino cualquier tecla a la derecha de ❶ que pueda usarse, independientemente de si se trata de una tecla blanca o negra.*



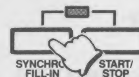
Teclado de acompañamiento automático

[1] Acompañamiento automático usando el sistema de acordes Casio (método mediante un solo dedo)

① Ajuste el selector de acordes/MIDI a "ON"



② Seleccione uno de los ritmos automáticos y presione el botón de sincronismo/relleno.



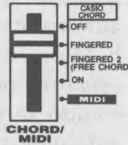
** El indicador de tempo se ilumina, eso significa que las teclas en el teclado de acompañamiento se encuentran preparadas para la ejecución.*

③ Ejecute en el teclado de acompañamiento de acuerdo al sistema de acordes Casio.

** Ajuste el tempo y el volumen del acompañamiento usando los controles respectivos.*

[2] Ejecución de acompañamiento automático usando la digitación de acordes normales

① Ajuste el selector de acordes/MIDI a "FINGERED 1" o "FINGERED 2"



② Seleccione uno de los ritmos automáticos y presione el botón de sincronismo/relleno.



* *El indicador de tempo se ilumina, eso significa que el teclado de acompañamiento está preparado para la ejecución.*

③ Ejecute un acorde en el teclado de acompañamiento.

* *Ajuste el tempo y el volumen de acompañamiento usando los controles respectivos.*
* *Esta unidad es capaz de reconocer los siguientes acordes. <M, m, −5, +5, dim, sos4, 7, M7, m7, mM7, m7-5, 7sos4, 9, m9>*

<Acerca de "Fingered 1" y "Fingered 2">

Este teclado presenta dos tipos diferentes de patrones de acompañamiento digitados. Se puede seleccionar el tipo deseado eligiendo entre el modo "Fingered 1", o el modo "Fingered 2" Los patrones de acompañamiento y sus características se listan a continuación.

(Acompañamiento "Fingered 1")

El acompañamiento consiste de una sola línea de bajo y dos diferentes patrones de acordes de fondo. El patrón no cambia hasta que se ejecuta un acorde consistente de por lo menos 3 notas.

(Acompañamiento "Fingered 2")

El acompañamiento consiste de una sola línea de bajo y un solo patrón de acorde de fondo. Además, se pueden agregar notas manualmente en polifonías de dos notas sobre el "teclado de acompañamiento" sin afectar el patrón de acompañamiento. El patrón no cambia hasta que se ejecuta un acorde consistente de por lo menos 3 notas.

* *Los sonidos del acompañamiento automático se programan en correspondencia a cada tipo de ritmo automático. En la página 38 se proporciona una lista de los ritmos automáticos y sonido de acompañamientos correspondientes.*

<Acerca de los sonidos usados en el acompañamiento automático>

Cada patrón de acompañamiento automático consiste de una línea de bajo y dos tipos de líneas de acordes (acorde 1 y acorde 2). Los sonidos de estos elementos se programan correspondientemente a cada ritmo automático como se muestra a continuación:

RITMOS	SONIDOS DE ACORDE 1	SONIDOS DE ACORDE 2	SONIDOS DE BAJO
ROCK 1	BRASS ENS.	METALLIC SOUND	SLAP BASS
ROCK 2	BRASS	SYNTH. CLAVI	SLAP BASS
8 BEAT 1	JAZZ ORGAN	PIANO	SLAP BASS
8 BEAT 2	METALLIC SOUND	BRASS ENS.	SLAP BASS
16 BEAT 1	MARIMBA	ELEC. PIANO	SLAP BASS
16 BEAT 2	SYNTH. CLAVI	BRASS ENS.	SLAP BASS
DISCO 1	SYNTH. CELESTA	BRASS ENS.	SLAP BASS
DISCO 2	HARP	STRINGS	BRASS ENS.
POPS 1	JAZZ ORGAN	PIANO	WOOD BASS
POPS 2	FLUTE	BRASS ENS.	SLAP BASS
SLOW ROCK 1	PIANO	VIBRAPHONE	WOOD BASS
SLOW ROCK 2	PIANO	HARP	WOOD BASS
SWING	PIANO	BRASS ENS.	WOOD BASS
SAMBA	SYNTHE. CLAVI	JAZZ ORGAN	SLAP BASS
BOSSA NOVA	ELEC. PIANO	STRINGS	WOOD BASS
WALTZ	STRINGS	ORGAN	WOOD BASS
REGGAE	JAZZ ORGAN	FUNKY CLAVI	SLAP BASS
TANGO	ACCORDION	PIANO	WOOD BASS
BEGUINE	PIANO	JAZZ GUITAR	WOOD BASS
MARCH	BRASS ENS.	FLUTE	BRASS ENS.

- **Uso de la función de armonización automática**

Cuando se está usando la función de acordes Casio, se pueden agregar armonías automáticas a sus melodías presionando el botón de armonización automática. Si usa esta función cuando el botón de banco de sonido se encuentra activado, la armonía automática se agrega usando el sonido "secundario" (vea "sonidos del banco de sonido", página 32), y la ejecución del sonido "primario" se convierte en monofónica.



Botón de armonización automática

* *La función de armonización automática no puede operarse cuando el selector de acordes/MIDI se ajusta a OFF*

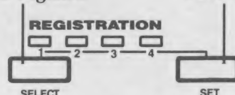
* *Cuando seleccione esta función, la ejecución del teclado de melodía se convierte en monofónica aun si se presionan las teclas del teclado de acompañamiento.*

8. Función de registro

Este teclado presenta 4 bancos de memoria que pueden usarse para "registrar" o almacenar los sonidos más comunmente usados, ritmos, sonidos de banco de sonido, etc. Estos ajustes registrados pueden recuperarse de nuevo instantáneamente con solamente el toque de un botón. En cada banco de memoria de registro, se pueden registrar los siguientes tipos de ajustes.

- Selecciones de sonido programado o un sonido del banco de sonido.
- Ajustes de ritmos automáticos.
- Ajuste de activ./desactiv. de botón de armonización automática.

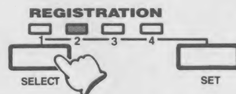
Botón de selección de registro *Botón de ajuste de registro*



- **Registro de los ajustes de teclado**

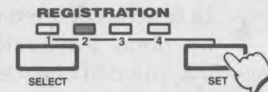
① Seleccione el banco (1-4) mediante el botón selector de registro.

** El LED correspondiente se ilumina*

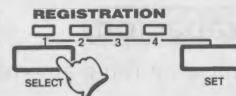


Ahora, ajuste el teclado con el sonido (o el banco de sonido), ritmo y efecto deseado.

② Presione el botón de ajuste de registro para registrar los ajustes en el banco de registro.



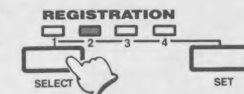
③ Presione el botón selector de registro cuando sea necesario salir del modo de registro.



** Esta unidad mantiene los últimos registros del banco (banco 4) de registro cuando se deja el modo de registro.*

- **Recuperación del banco registrado**

Presione el botón selector de registro cuando necesite seleccionar el banco que desea.



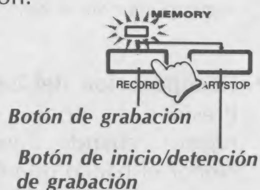
9. Función de memoria de ejecución

La función de memoria de ejecución le permite "grabar" las notas a medida que las toca en el teclado. En la memoria, pueden almacenarse hasta 1250 notas para su posterior reproducción.

Grabación

① Inicie un ritmo automático y ajuste el tempo de grabación.

② Presione el botón de grabación para ingresar el modo de espera de grabación.
** El LED destella.*



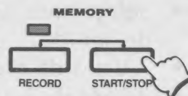
Botón de grabación

Botón de inicio/detención de grabación

③ Ajuste el selector de acordes/MIDI a "FINGERED 1", "FINGERED 2" u "ON" si desea usar el acompañamiento automático en su grabación Si no, ajuste este conmutador en desactivado.
④ Seleccione uno de los ritmos automáticos de su preferencia.

** Si no desea un ritmo automático en su grabación (o si desea iniciar un ritmo automático durante la grabación), presione el botón de inicio/detención.*
** Si desea iniciar un ritmo automático con patrón de introducción, presione el botón de introducción/finalización.*
** Si desea iniciar un ritmo automático usando un inicio sincrónico, presione el botón de sincronismo/relleno.*

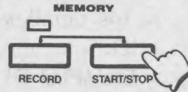
⑤ Para iniciar la grabación, presione el botón de inicio/detención. El registro se inicia luego de un tiempo de la cuenta de compases.



⑥ Ejecute el teclado de la manera que más prefiera.

NOTA:
Se puede grabar cambiando en las siguientes operaciones como también ejecutando el teclado durante una grabación.
- Cambiando los sonidos programados
- Cambiando los bancos de sonido
- Cambiando los ritmos automáticos
- Iniciando o deteniendo un ritmo
- Iniciando un ritmo usando el inicio de introducción
- Insertando los patrones de relleno de ritmos
- Ajustando la activ./desactiv. de armonización automática
- Ajustando la selección de registro (banco 1-4)
- Finalizando el ritmo con el patrón de finalización

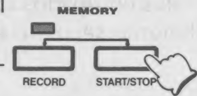
⑦ Presione nuevamente el botón de inicio/detención para detener la grabación.



NOTAS:
- La capacidad de memoria es aproximadamente 1250 notas. Las operaciones tales como cambios en los ritmos, selecciones de sonidos en el banco de sonido o sonidos se cuentan como media nota.
- La grabación finaliza automáticamente cuando se excede la capacidad de la memoria.

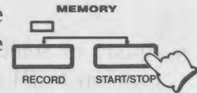
Reproducción de los contenidos de la memoria

① Para reproducir su ejecución, presione el botón de inicio/detención de grabación.
El LED se ilumina y se inicia la reproducción.



- Se puede ejecutar el teclado completo con la reproducción si la grabación ha sido realizada en el modo de desactivación ("OFF") de acordes Casio. Si ha grabado en el modo de activación ("ON") de acordes Casio, solamente puede usarse el teclado de melodía.
- En el estado de reproducción, todos los conmutadores y botones excepto los cursores de volumen no pueden operarse.
- El tempo de la reproducción no puede ajustarse.

② Para detener la reproducción, presione nuevamente el botón de inicio/detención de grabación.



10. MIDI

"MIDI" es la abreviatura inglesa de "Interfaz digital para instrumentos musicales" En resumen, el MIDI permite conectar este teclado a otros dispositivos e instrumentos musicales equipados con MIDI, tal como sintetizadores, aparatos de batería, secuenciadores, y aun computadoras personales.

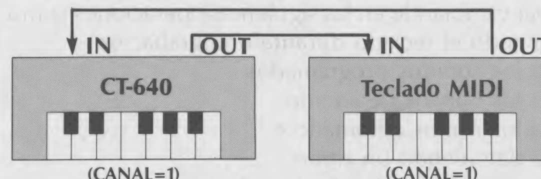


MIDI IN	Recibe la señal MIDI desde un dispositivo externo.
MIDI OUT	Envía señales MIDI a dispositivos externos.
MIDI THRU	Pasa la señal sin cambios en la señal recibida de un dispositivo a través de MIDI IN a otro dispositivo.

★ Ajuste el selector de acordes/MIDI a "MIDI" para usar la función MIDI de este teclado.

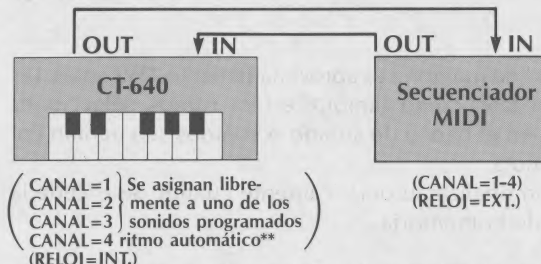
[1] Transmite y recibe mensajes MIDI como un teclado simple (polifonía de 6 notas).

<EJEMPLO DE CONEXION 1>



[2] Divide el teclado en 3 secciones, una sección de polifonía de 6 notas, una sección de polifonía de 4 notas y una sección de polifonía de 2 notas para utilizar como una fuente de sonido múltiple. El sonido de cada canal puede cambiarse libremente mediante el mensaje de cambio de programa (para los detalles refiérase a "Transmisión/recepción de datos MIDI").

<EJEMPLO DE CONEXION 2>



** *Solamente pueden recibirse los cambios de programa.*

• Usando como una fuente de sonido de percusión MIDI

Es posible usar el teclado como una fuente de sonido de percusión MIDI, todos los sonidos de instrumentos de percusión se asignan independientemente a un número de nota MIDI, como se lista a continuación:

	Número de nota	Sonido de percusión
1	36/38	Bombo 1/2
2	40/41	Redoblante 1/2
3	43	Redoblante con orificio
4	45	Golpe en el reborde
5	47/48	Platillos cerrados 1/2
6	50/52	Platillos abiertos 1/2
7	53/55/57/59	Címbalos comprimidos 1/2/3 combinados
8	54/56/58	Címbalos sint. 1/2/3
9	60/62	Címbalos acomp. 1/2
10	61/63	Gong 1/2
11	64/65/67/69/71	Tom 1/2/3/4 combinado
12	66/68/70	Tom sint. 1/2/3
13	72/74	Cencerro 1/2
14	73/75	Apertura/silenc. de triángulo
15	76/77/79/81	Timbales, silenc. alto/alto/bajo/ combinado
16	78/80/82	Sonido de juegos de computadora 1/2/3
17	83/84	A go-gó alto/bajo
18	86/88/89/91/93	Conga, silenc. alto/alto/medio/bajo/ combinado
19	95/96	Clavicémbalo alto/bajo

• Transmisión/recepción de datos MIDI

Esta unidad es capaz de transmitir/recibir los siguientes datos MIDI

<Recepción>

<table>
<tr><th colspan="2">MENSAJES</th><th>Canal 1</th><th>Canal 2</th><th>Canal 3</th><th>Canal 4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Activ./desactiv. de nota</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Cambio de programa</td><td colspan="3">0–29
(*1)</td><td>0–19
(*2)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Activ./desactiv. de sostenido</td><td colspan="3">○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Reloj</td><td colspan="4">×</td></tr>
</table>

<Transmisión>

<table>
<tr><th colspan="2">MENSAJES</th><th>Canal 1</th><th>Canal 4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Activ./desactiv. de nota</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Cambio de programa</td><td>0–29
(*1)</td><td>0–19
(*2)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Activ./desactiv. de sostenido</td><td>○</td><td>×</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Reloj</td><td colspan="2">○</td></tr>
</table>

*(*1) cambio de sonidos programados.*
*(*2) cambio de ritmos automáticos.*

11. Localización de averías

* *Ante cualquier problema de funcionamiento, como primera medida siempre verifique la pila. (vea la página 29)*

Problema	Causa posible	Solución
No se escucha el sonido, aun presionando las teclas.	1. Volumen principal en su posición mínima. 2. Auriculares conectados. 3. Se ha activado el apagado automático.	1. Aumente el volumen principal. 2. Desconecte los auriculares. 3. Apague la unidad y vuelva a encenderla.
Banco de sonido no opera. **Armonización automática no opera.** **Botón de selector de registro no opera.** **Botón de grabación no opera.**	Selector de acorde/MIDI se ajusta a la posición MIDI	Cambie el ajuste del selector de acorde/ MIDI
No se escucha el ritmo.	Volumen de ritmo en bajo nivel	Eleve el volumen del ritmo.
No se escucha el acompañamiento.	Volumen de acompañamiento y principal en bajo nivel.	Eleve el volumen de acompañamiento y principal.
Interferencia momentánea.	Ruido producido por refrigeradores, lavadoras u otro aparato doméstico similar.	Use un tomacorriente alejado del aparato que causa la interferencia.
No se escucha sonido cuando se conecta a un amplificador externo.	1. Volumen principal en posición mínima. 2. Cable de conexión defectuoso.	1. Aumente el volumen principal. 2. Cambie el cable de conexión.

12. Cuidado de su unidad

1. **Evite el calor, la humedad y los rayos del sol.**
   No exponga el teclado directamente a los rayos directos del sol, ni lo coloque cerca de un calefactor o en cualquier área sujeta a altas temperaturas.

2. **Evite todo tipo de golpes e impactos.**
   Un golpe severo puede resultar en fallas irreversibles. Para no dañar el teclado cuando lo lleva de un sitio a otro, cúbralo con un paño suave.

3. **Mantenga la unidad alejada de líquidos, polvo, partículas, etc.**
   No permita que objetos extraños ingresen en el teclado. Tenga especial cuidado con objetos metálicos, como ser agujas de coser y monedas. También, no lo moje.

4. **No intente hacer modificaciones por su cuenta.**
   Este teclado es un instrumento musical compuesto por precisos componentes electrónicos. Cualquier modificación o forzamiento a los componentes internos puede ser causa de desperfectos.

5. **Para la limpieza no utilice disolventes para laca o elementos químicos.**
   Limpie el teclado con un paño suave embebido con una solución de detergente neutro y agua, estruje el paño hasta dejarlo casi seco.

6. **Antes de guardarlo por largo tiempo extraiga las pilas.**
   Si se dejan las pilas dentro la unidad por un largo período de tiempo las pilas pueden sulfatarse, y causar daños al circuito electrónico.

7. **En caso de anormalidades...**
   Revise la posición de los controles y que las conexiones se hayan realizado correctamente como se indica en el cuadro de localización de averías. Si no puede restablecer el normal funcionamiento del teclado, comuníquese con el minorista original o el distribuidor más cercano a su domicilio. No intente repararlo por su cuenta. Esto puede resultar en serios daños a los componentes.

13. Especificaciones

Modelo:	CT-640
Número de teclas:	61 teclas
Polifonía:	10 notas polifónicas
Sonidos programados:	30: Piano, clavecín, vibráfono, órgano de jazz, órgano de cañones, conj de cobres, cuerdas 1, flauta, coro, guitarra de jazz, campanillas, clav. Funky, sonido metálico, conj de sint., percusión, piano Honky-tonk, piano eléct., marimba, órgano, acordeón, trompeta, cuerdas 2, oboe, zampoña sint., arpa, celesta sint., clav. sint., fantasía, milagro, bajo (wood bass/slap bass)
Sonidos del banco de sonido:	465
Ritmos automáticos:	20: Rock 1-2, 8 compases 1-2, 16 compases 1-2, disco 1-2, populares 1-2, rock lento 1-2, swing, samba, bosanova, vals, reggae, tango, beguine, marcha
Fuente de ritmo:	49 fuentes de ritmos PCM
Función de acompañamiento automático:	Activ. de acordes Casio/digitado 1/digitado 2
Efecto:	Armonización automática
Efectos incorporados:	Retardo estereofónico, estereofonía panorámica
Memoria de registro:	4 bancos
Memoria en tiempo real:	hasta 1250 notas
Terminales:	Salida de línea Der./Iz. [impedancia de salida: 3 kΩ, tensión de salida: 1 V (efectiva) máx.], toma de auricular, toma de sostenido, toma de volumen de pie, toma de adaptador de CA (CC 9 V), MIDI (IN/OUT/THRU)

Control de afinación:	A4=442 Hz ±30 cent.
Altavoces incorporados:	12 cm de diám ×2
Función de apagado automático:	Aproximadamente 6 minutos después de la última operación
Fuente de alimentación:	3 modos de alimentación de CC/CA, • CA. 100, 117, 220, 240 V (±10 V), 50/60 Hz, con adaptador de CA AD-5 • CC: 6 pilas secas de manganeso tamaño D (SUM-1/R20P) Duración de pila: Aproximadamente 6 horas • Batería de automóvil· Requiere adaptador para batería de automóvil opcional CA-5
Consumo de energía:	7,7 W
Dimensiones:	938(An) × 320(Pr) × 89(Al) mm
Peso:	6,3 kg (incluyendo las pilas)
Accesorios normales:	6 pilas de tamaño "D", soporte de partitura musical, cubierta antipolvo

** El diseño y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.*

CASIO®

OH1129585C 英 西 Printed in Japan